

(12) **Gebrauchsmuster**

**U1**

(11) Rollennummer 6 89 08 970.7  
(51) Hauptklasse A41D 13/06  
(22) Anmeldetag 24.07.89  
(47) Eintragungstag 16.11.89  
(43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 28.12.89  
(30) Pri 08.05.89 DE 89 05 729.5  
(54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Arbeitshose mit aufgesetztem Kniestutz  
(71) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Engler, Michael, 8500 Nürnberg, DE  
LBE Interesse an Lizenzvergabe unverbindlich erklärt

24.07.89

1 Michael Engler  
Nürnberg

Nürnberg, den 20.7.89  
Mein Zeichen: GE 89/11

5

Arbeitshose mit aufgesetztem Kniestutz

- 10 Die Neuerung bezieht sich auf eine Arbeitshose mit aufgesetztem Kniestutz. Bei verschiedenen handwerklichen Tätigkeiten ist es nämlich erforderlich, daß die arbeitende Person sich hinknien muß. Wenn der Untergrund dabei sehr rauh oder auch sehr kalt ist, kann ein längeres Knien 15 sehr unbequem sein und dabei im Extremfall auch zu Verletzungen oder aber zu einem Zerreissen der Arbeitshose führen.

Der vorliegenden Neuerung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Arbeitshose zu schaffen, die mit einem sehr wirksamen Kniestutz versehen ist, der einerseits sehr dauerhaft ausgestaltet und zum anderen leicht auswechselbar ausgebildet ist.

- 25 Zur Lösung dieser Aufgabe ist neuerungsgemäß vorgesehen, daß der Kniestutz im Abstand parallel zueinander verlaufende Streifen aus einem elastischen, abriebfesten Material aufweist, die auf einer flexiblen Platte dauerhaft befestigt und lösbar mit der Hose verbunden sind.

30 Zweckmäßigerweise sind die Streifen etwa 3 mm dick und 10 mm breit und im Abstand von jeweils etwa 1 mm auf der Platte befestigt.

35 Damit ergibt sich ein Kniestutz, der sich einmal den Be-

89018970

24.02.2020

- 1 wegungen und Abbeugungen des Knie sehr gut anpaßt und  
der zum anderen eine hohe Dauerstandsfestigkeit aufweist.

Die Streifen können dabei zweckmäßigerweise aus einem  
5 Gummiprofil bestehen.

Ferner ist es möglich, daß die Streifen entweder horizont-  
tal oder vertikal auf der sie tragenden Platte verlaufen.

- 10 Die Platte selbst kann aus Aramid oder aus Kevlar - eben-  
so wie die Streifen - bestehen.

Zur lösbaren Befestigung der Platte auf der Hose kann  
diese am Rande voneinander beaustandete Druckknöpfe auf-  
15 weisen oder aber mittels Klettbindern mit der Hose ver-  
bunden sein.

Anhand einer schematischen Zeichnung sind Aufbau und  
Funktionsweise eines Ausführungsbeispiels nach der Neue-  
20 rung näher erläutert. Dabei zeigen

Fig. 1 eine Ansicht auf eine Hose mit dem Knieschutz

Fig. 2 eine Seitenansicht des Knieschutzes allein und  
25

Fig. 3 eine Ansicht auf den Knieschutz von vorn ent-  
sprechend einer Ausbildung nach Fig. 2.

Wie man aus Fig. 1 ersieht, ist auf eine Hose 1 jeweils  
30 im Kniebereich je ein Knieschutz 2 bzw. 3 aufgesetzt, der  
im einzelnen ausgebildet ist wie das anhand Fig. 2 und 3  
erläutert wird.

Auf eine flexible Platte 1 aus einem sehr dauerfesten Ma-  
35 terial, wie beispielsweise Aramid, sind im Abstand von-

0908070

24.01.80

- 1 einander quer verlaufende Streifen 5 aus einem elastischen, abriebfestem Material im dichten Abstand zueinander aufgesetzt. Diese Streifen 5 können beispielsweise aus einem Gummiprofil bestehen und auf die Platte 4 auf-  
5 geklebt oder aufgenäht sein.

Als zweckmäßig hat es sich erwiesen, wenn diese Streifen 5 eine Dicke von etwa 3 mm und eine Breite von etwa 10 mm aufweisen und jeweils in einem Abstand von 1 mm voneinander entfernt angeordnet sind. Damit wird einmal ein sicherer Schutz gegen scharfkantige Auflageflächen gegeben, zum anderen aber ist auch noch eine ausreichende Flexibilität bei einer Beugung dieses Kniestützes 2 bzw. 3 gegeben.

15 Um eine besonders gute Hitzebeständigkeit zu erreichen, die bei einem Knie beispielsweise auf einem heißen Boden erforderlich ist, können die Streifen 5 auch aus Kevlar gefertigt sein, das Temperaturen bis zu 400°C standhält.

20 Der Kniestütze 2 bzw. 3 kann dann auf folgende Weise lösbar mit der Hose 1 verbunden werden. Es können an den Rändern der Platte 4 jeweils Druckknöpfe 6 eingeprägt sein, die in entsprechende Gegenknöpfe in der Hose einrasten. Es ist dabei jedoch darauf zu achten, daß diese Druckknöpfe 6 nicht an solchen Stellen angebracht werden, die im Bereich der Auflagefläche beim Knie liegen.

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, eine Verbindung  
30 mittels eines Klettverschlusses herzustellen, wozu auf der Rückseite der Platte 4 beispielsweise jeweils das Hakenband 7 eines solchen Klettverschlusses befestigt wird, während auf der Hose 1 dann als Gegenstück die entsprechenden Flauschbänder festgelegt sind.

35

8808970

21.11.89

- 1 Zusätzlich kann die Rückseite der Platte 4 noch mit einer Polsterung 8 versehen sein, die beispielsweise aus einer Schaumstoff- oder Vliesschicht bestehen kann.
- 5 Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel verlaufen die Streifen 5 quer zur Längserstreckung der Hosenbeine. Es ist in gleicher Weise aber auch möglich, daß die Streifen senkrecht angeordnet sind, wodurch ein gleichartiger Schutz erreicht wird.

10

15

20

25

30

35

8908970

24.07.89

1 Michael Engler  
Nürnberg

Nürnberg, den 20.7.89  
Mein Zeichen: GE 89/11

5

Schutzansprüche

- 10 1. Arbeitshose mit aufgesetztem Kniestütze, dadurch gekennzeichnet, daß der Kniestütze (2, 3) parallel zueinander verlaufende Streifen (5) aus einem elastischen, abriebfesten Material aufweist, die auf einer flexiblen Platte (4) dauerhaft befestigt und lösbar mit der Hose 15 (1) verbunden sind.
2. Arbeitshose nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Streifen (5) etwa 3 mm dick und 10 mm breit und im Abstand von jeweils etwa 1 mm auf der Platte 20 (4) befestigt sind.
3. Arbeitshose nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Streifen (5) aus einem Gummiprofil bestehen.
- 25 4. Arbeitshose nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Streifen (5) horizontal verlaufen.
- 30 5. Arbeitshose nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Streifen vertikal verlaufen.
- 35 6. Arbeitshose nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Platte (4) aus Aramid besteht.

89008970

2 1 7 8 9

1

7. Arbeitshose nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Streifen (5) und/oder die Platte (4) aus Kevlar bestehen.

5

8. Arbeitshose nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Platte (4) am Rande voneinander abstandete Druckknöpfe (6) aufweist.

10 9. Arbeitshose nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Platte (4) mittels Klettbindern (7) mit der Hose (1) verbunden ist.

10. Arbeitshose nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Platten (4) auf der Rückseite eine zusätzliche Polsterung (8) aufweisen.  
15

20

25

30

35

69008970

89

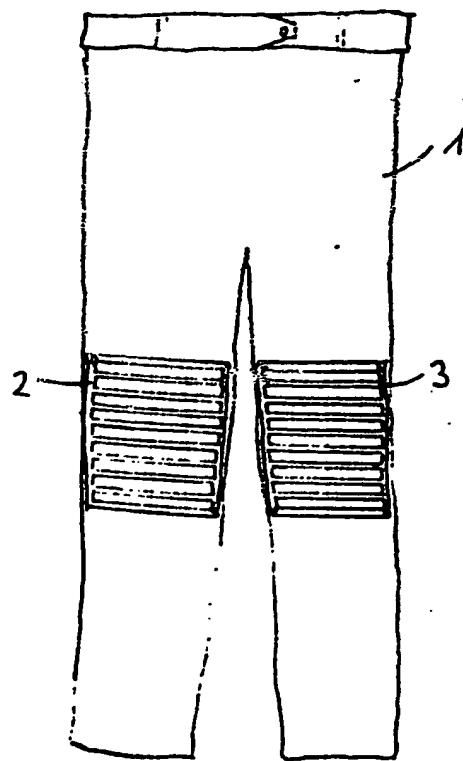


FIG. 1

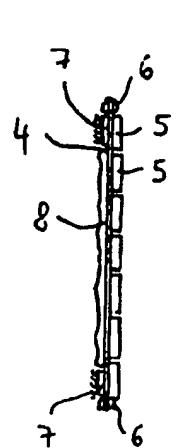


FIG. 2

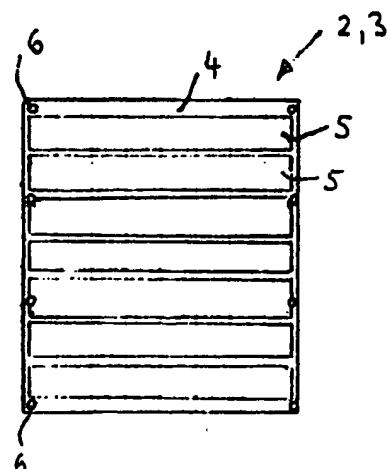


FIG. 3

89008971

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**